



TITLE:

ボーイング社の資本蓄積と「航空宇宙企業都市」シアトルの形成 —社会・政治的関係と労働市場—

AUTHOR(S):

山縣, 宏之

CITATION:

山縣, 宏之. ボーイング社の資本蓄積と「航空宇宙企業都市」シアトルの形成 —社会・政治的関係と労働市場—. 経済論叢 2001, 167(1): 73-91

ISSUE DATE:

2001-01

URL:

<https://doi.org/10.14989/45394>

RIGHT:

經濟論叢

第 167 卷 第 1 号

-
- 持株会社の 2 つの機能……………下 谷 政 弘 1
- 旅行商品に関するインターネット
マーケティングの展開……………張 忠 民 19
- 環境評価における
コミュニケーションの重要性……………山 根 卓 二 40
- 「根本的な改革」から「決定的な改革」へ……………山 本 英 司 57
- ボーイング社の資本蓄積と
「航空宇宙企業都市」シアトルの形成……………山 縣 宏 之 73
-

平成13年 1 月

京 都 大 学 經 済 學 會

ボーイング社の資本蓄積と 「航空宇宙企業都市」シアトルの形成

——社会・政治的關係と労働市場——

山 縣 宏 之

はじめに

アメリカ太平洋岸北西地域のシアトルは第二次大戦後のアメリカで急速に発展した航空宇宙産業地帯の拠点都市の一つであり，世界最大の航空宇宙企業ボーイング社の「企業都市」(Company City)として知られている。本稿は，このような航空宇宙産業特有の「企業都市」としての性格を有しているシアトルを取りあげ，その実像に迫ることを課題とする。従来，「企業都市」分析の対象としては，自動車産業都市や電気機械産業都市などが注目されてきたものの，航空宇宙産業都市については，研究がほとんど蓄積されていないからである。

「航空宇宙企業都市」シアトルに関する代表的な先行研究としては，地元州立ワシントン大学の研究者，R.セールによるシアトルの発展史研究と，アメリカの経済地理学者による「ガンベルト論」からの研究がある。しかし前者はおおむね事実や指標の列挙にとどまっている¹⁾。また後者もシアトルをボーイング社の「企業都市」として特徴づけているものの，基幹産業である航空宇宙産業の特質と関連させてシアトル経済の構造をとらえていないという分析の不十分さがある²⁾。

1) Sale, R., *Seattle Past to Present*, University of Washington Press, 1972, pp. 173-215.

2) Markusen, A., P. Hall, S. Campbell and S. Deitrick, *The Rise of the Gunbelt*, Oxford /

それでは、シアトルのような「企業都市」を分析する際の視座は、どこに求めるべきであろうか。従来、「企業都市論」あるいは「企業城下町論」と呼ばれる研究があるが、しかしこれらの議論は、基幹企業の「地域独占利潤」取得や「企業社会」の具現の場としてしか企業都市を取り上げておらず、結果として「企業の地域支配」に力点が置かれ、都市形成の理論的考察という観点が希薄となっている³⁾。

以上の研究に対して、直接「企業都市」を対象とはしていないものの、資本主義時代の都市形成について有効な分析視角を与えているのはD. ハーヴェイである。ハーヴェイは資本による物的・社会的インフラストラクチャ形成や都市労働市場の創出に注目するなど、資本主義時代における都市形成を考察する研究にとって手掛かりとなる視角を与えている⁴⁾。本稿ではこのような視角を「企業都市」分析に敷衍して、基幹企業の資本蓄積を都市形成の契機として重視する視点にたち、さらにその航空宇宙企業としての特質に留意しつつ、「航空宇宙企業都市」シアトルの形成を論じていきたい⁵⁾。

本稿は「航空宇宙企業都市」分析のうち、その直接的影響と考えられる側面を取り扱っていく。第Ⅰ節ではシアトルの歴史的形成過程とボーイング社の事業展開を概観し、第Ⅱ節では「企業都市」形成の社会・政治的側面に相当する

University Press, 1991, pp. 149-173.

3) 宮本憲一『社会資本論(改訂版)』有斐閣, 1997年, 89-92ページ, 宮本憲一『都市経済論』筑摩書房, 1980年, 249-253ページ, 都丸泰助・窪田曉子・遠藤宏一編『トヨタと地域社会』大月書店, 1987年, 1-31ページ。

4) Harvey, D., *The Urbanization of Capital: Studies in the History and Theory of Capitalist Urbanization*, The Johns Hopkins University Press, 1985, pp. xv-xvii & pp. 185-225. (水岡不二雄監訳『都市の資本論』青木書店, 1991年, 11-13ページおよび251-306ページ)。ハーヴェイの議論を敷衍すれば、基幹企業の資本蓄積と当該都市の物的・社会的インフラストラクチャ形成の関係、その形成を媒介する地域公権力との関係、都市労働市場の形成に与えている影響に注目するといった重要な分析視角が導き出される。しかしハーヴェイの議論には、キー概念である「建造環境」に所有視点が含まれず都市形成論に必須の社会資本論視点が存在しない、資本流通論との関係で規定されるべき経済学的規定が不明確である、危機論の影響が見られるという弱点もある。この点は別稿にて展開したい。

5) 基幹産業の特性、とくにその労働過程の技術的特性に注目して都市形成の特質を論じる視角(物質代謝論視座)については、岡田知弘「四日市臨海工業地帯の誕生—戦前期の工場誘致と初期公害」『経済論叢』第158巻6号, 1996年12月, 122ページ。

物的・社会的インフラストラクチャ形成と同社の関係、および州政府や都市自治体と同社の関係について検討している。第Ⅲ節では「企業都市」形成を労働市場の側面から見て、ボーイング社の直接雇用の特質とその都市労働市場形成に与えている影響について分析している。なお、「航空宇宙企業都市」シアトルの全体像を明らかにするには、直接的インパクトにとどまらず、ボーイング社の資材・サービス調達、雇用労働力の消費支出を通じて生み出される間接雇用の存在形態とそれに規定されたシアトルの地域経済構造の特質についても検討する必要があるが、この点は別稿にて展開することにしたい。

なお本稿で考察の対象とする都市圏は、センサス局が設定したシアトル主要都市圏（1980年時点）であるが、以下では単にシアトルと表記する。

I シアトルの歴史的形成とボーイング社の事業展開

1 シアトルの都市形成と航空宇宙産業

分析のまえに、シアトルの史的発展を概観しておこう。第二次世界大戦以前のシアトルの基本的性格は、カリフォルニアの諸都市とアラスカとを結ぶ中継貿易港であった。シアトルでは19世紀の後半に人口が大幅に増加し、漁業、水産物加工業、造船業といった港湾関連産業のほか、ワシントン州における豊富な森林資源と農産物生産を背景にした木材加工業、農産物加工業が発展した。続く第一次世界大戦時には、旺盛な軍需・民需により造船業が飛躍的な発展を見せていた⁶⁾。なおこの時期にボーイング社は海軍の水上練習機を生産していたものの、シアトルの一小企業にすぎなかった。第一次世界大戦の終了とともに、シアトルにおける軍需および民間投資は低迷し、第二次世界大戦時までシアトルは長期にわたる低迷を余儀なくされた⁷⁾。

戦時経済への移行を契機に、シアトルは一大軍需生産拠点となる。この時期

6) Berner, R., *Seattle 1900-1920* (*Seattle in the 20th Century*, Vol. 1), Charles Press, 1991, pp. 21-32, 94-99, 104-107.

7) *Ibid.*, pp. 136-138.

第1表 シアトルの雇用構成 (1960-1990年)

	実 数 (人)				構 成 比 (%)				伸 び 率 (%)		
	1960年	1970年	1980年	1990年	1960年	1970年	1980年	1990年	60-70	70-80	80-90
農業・林業・漁業	994	2,040	3,043	8,910	0.3	0.5	0.5	0.9	51.3	33.0	65.8
鉱 業	373	265	946	869	0.1	0.1	0.1	0.1	-40.8	72.0	-8.9
建 設	17,852	25,352	46,531	67,130	5.7	5.9	6.9	6.8	29.6	45.5	30.7
製 造 業	125,115	137,924	178,665	227,281	40.3	31.9	26.5	23.1	9.3	22.8	21.4
輸 送 ・ 公 共	21,816	35,337	50,698	67,938	7.0	8.2	7.5	6.9	38.3	30.3	25.4
卸	29,193	35,039	51,085	74,029	9.4	8.1	7.6	7.5	16.7	31.4	31.0
小 売 り	51,937	81,376	133,635	186,506	16.7	18.8	19.8	18.9	36.2	39.1	28.3
金融・証券・不動産	19,741	35,353	57,401	79,584	6.4	8.2	8.5	8.1	44.2	38.4	27.9
サ ー ビ ス	41,321	78,679	147,544	268,751	13.3	18.2	21.9	27.3	47.5	46.7	45.1
そ の 他	2,400	1,495	5,521	3,442	0.8	0.3	0.8	0.3	-60.5	72.9	-60.4
総 数	310,742	432,860	675,069	984,440	100.0	100.0	100.0	100.0	28.2	35.9	31.4

注1)「農業・林業・漁業」は農業労働者を含まない。

2)：秘匿数値については West Virginia University の Andrew Isserman 教授の推計による。

3)：航空宇宙は製造業の内数で、航空機・部品と宇宙船・ミサイルの合計数値。

出所：U. S. Dept. of Commerce, Bureau of The Census, *County Business Patterns*, annually.

には軍用艦や兵站を支える軍用食料の生産など、様々な軍需生産が行われたが、なかでもボーイング社の航空機生産がその中心であった。同社は B17, B25, B29 など、米軍の主力爆撃機の開発、生産を担当することとなったが、1944年の最盛期には、同社は4万人をシアトルにおいて雇用しており、シアトルの製造業従事者の過半を占めていた⁸⁾。終戦とともに、シアトルも戦後リセッションに陥ったが、戦後の航空機産業の成長および航空宇宙産業への発展とともに、ボーイング社は世界最大の航空宇宙企業に成長し、特に1960年代以降、シアトルの急成長を牽引することになった。

ここで1960年以降のシアトル経済の推移と航空宇宙産業の地位を確認しておこう。第1表によると、1960年において航空宇宙は約6万人、シアトルの製造

8) Rogers, E., *Flying High: The Story of Boeing and the Rise of the Jetliner Industry*, Atlantic Monthly Press, 1996, pp. 63-71.

第2表 シアトル航空宇宙産業の雇用規模別構成 (1960-1990年)

事業所規模 (人)	事業所数			
	1960年	1970年	1980年	1990年
-19	10	14	21	44
20-49	1	7	13	11
50-99	3	5	9	15
100-249	1	0	3	3
250-499	0	2	2	0
500-	1	3	4	12
計	16	31	52	85

注：「航空宇宙」は産業標準分類における航空機・同部品と誘導ミサイル・宇宙船の数値の合計。
出所：第1表に同じ。

業雇用の40.3%，総雇用の19.5%を占めており，1990年には11万2000人に増加し，製造業雇用の23.1%，総雇用の11.4%に達している。1970年以降のシアトルでは経済発展がめざましいため，総雇用に占める比率は低下しつつあるものの，この30年間で航空宇宙の雇用が2倍近くに増加し，単一業種としては突出した大きなウェイトを占めていることが確認できる。また第2表によれば，シアトルの航空宇宙産業の事業所構成の特徴として，雇用規模が100人未満の小規模事業所と，500人を超える大規模事業所の存在が読みとれる。この中で，大規模事業所の大部分は雇用規模が1万人を上回るボーイング社の巨大大事業所であるのに対して，小規模事業所は，いずれも経営規模の小さな部品製造を行っている事業所であり，シアトルの航空宇宙産業においてはボーイング社が他を圧する巨大な存在であることが確認できる。後で詳細に検討するが，シアトルにおけるボーイング社の直接雇用は，1960年代と1980年代後半には10万人にも達し，多くても雇用規模が数千人にすぎないシアトルの他の企業とは隔絶した雇用数を誇っていた⁹⁾。このような突出した雇用数は，シアトルがボーイング社の「企業都市」であると形容される直接の根拠となってきたのである。

9) City of Seattle, *Comprehensive Financial Report*, annually.

2 戦後ボーイング社の事業展開とシアトル

つづいて戦後のボーイング社の事業展開について概観しておこう。戦時経済時に大型レシプロ爆撃機の大量生産を行っていたボーイング社は、戦後大型ジェット爆撃機の開発に乗り出し、B47 や B52 といった戦略爆撃機の開発・生産を成功させた。これにより、同社は大型ジェット機に必要な開発生産技術を確立し、1950年代後半から大型民間航空機市場に参入した¹⁰⁾。その後1960年代には B727, B737, B747 といったベストセラー機を生み出し、1990年代まで引き続き競争優位を確立することに成功している。また同時期にボーイング社は、ICBM (Minuteman) 計画やサターン計画に参加し、民間航空機部門から宇宙部門までを包括する、世界最大の航空宇宙企業へと成長してきた¹¹⁾。

以上で確認した戦後のボーイング社の事業展開において、シアトルはどのように位置づけられてきたのであろうか。第3表には1990年におけるボーイング社の事業所配置の一覧を示している。この表からは、本社、研究開発、民間航空機部門の最終組立工場というボーイング社の開発生産体制の要となる中枢機能がワシントン州シアトルに集中していることが確認できる。なお、シアトル以外では、カンザス州ウィチタに1970年代まで戦略爆撃機 B52 の最終組立を行っていた軍用機の組立拠点が立地し、ニュージャージー州フィラデルフィアに軍用ヘリコプターを生産している部門が立地しているが、これらの部門は、同時に、民間航空機の構造部品を生産する主要分工場ともなっている。このほかにも構造部品や各種部品を生産する分工場がアメリカ国内の広い範囲にわたって分散し、国外のカナダ、オーストラリアにも部品工場が立地している。以上で概観したように、広域に展開しているボーイング社の開発生産体制において、シアトルはその要となる同社の本拠地として位置づけられてきたのである。

10) Bauer, E., *Boeing in Peace and War*, TABA Publishing, 1991, pp. 186-200.

11) Markusen, Hall, Campbell and Deitrick, *op. cit.*, pp. 156-159.

第3表 ボーイング社の事業所配置 (1990年時点)

州 名 (国名)	立地都市	事業所	事業内容
国	ワシントン	Seattle	本社
		Development Center	研究開発 (民間航空機・国防宇宙)
		Plant II, Boeing Field	国防宇宙開発
		Renton	民間航空機最終組立 (B737, B757)
		Auburn	民間航空機構造部品 (主翼構造部品)
		Bellevue	コンピューターサービス
		Kent	エレクトロニクス事業部
		Space Center	ミサイル, 宇宙船開発
	Everett	Everett Complex	民間航空機最終組立 (B747, B767, B777)
内	カンザス	Wichita	Wichita Division
			軍用機最終組立 (B52, 現在は生産せず)
			民間航空機製造部品 (胴体)
内	ニュージャージー	Philadelphia	Boeing Vertol
			ヘリコプター生産
			民間航空機製造部品 (胴体・主翼の一部)
国外	ミズーリ, テキサス, カリフォルニアはか	St. Louis, Houston, Long Beach	分工場
			胴体構造部品, 各種部品
	カナダ	—	分工場
国外	オーストラリア	—	分工場
			各種部品

出所: The Boeing Company Annual Report, annually. The Boeing Company Home Page. (URL: <http://www.boeing.com>), Markusen, A., P. Hall, S. Campbell, S. Deitrick, *The Rise of the Gunbelt*, Oxford University Press, 1991, p. 149 より作成。

II シアトルにおけるボーイング社の事業活動と社会的・政治的關係

1 ボーイング社の事業活動と物的・社会的インフラストラクチュア形成

引き続きボーイング社の事業所立地とシアトルにおける物的・社会的インフラストラクチュアの形成, およびワシントン州・都市自治体との関係といった「企業都市」形成の社会的・政治的側面を考察しよう。まず, シアトルにおける物的インフラストラクチュアの形成に注目すると, 第4表にあるように, ハイウェイや鉄道, 電力設備, 地域空港, 運河など航空機産業に必須のインフラストラクチュアは, いずれも戦前期にすでに建設されていたことが確認できる。

第4表 シアトルにおけるインフラストラクチャ形成

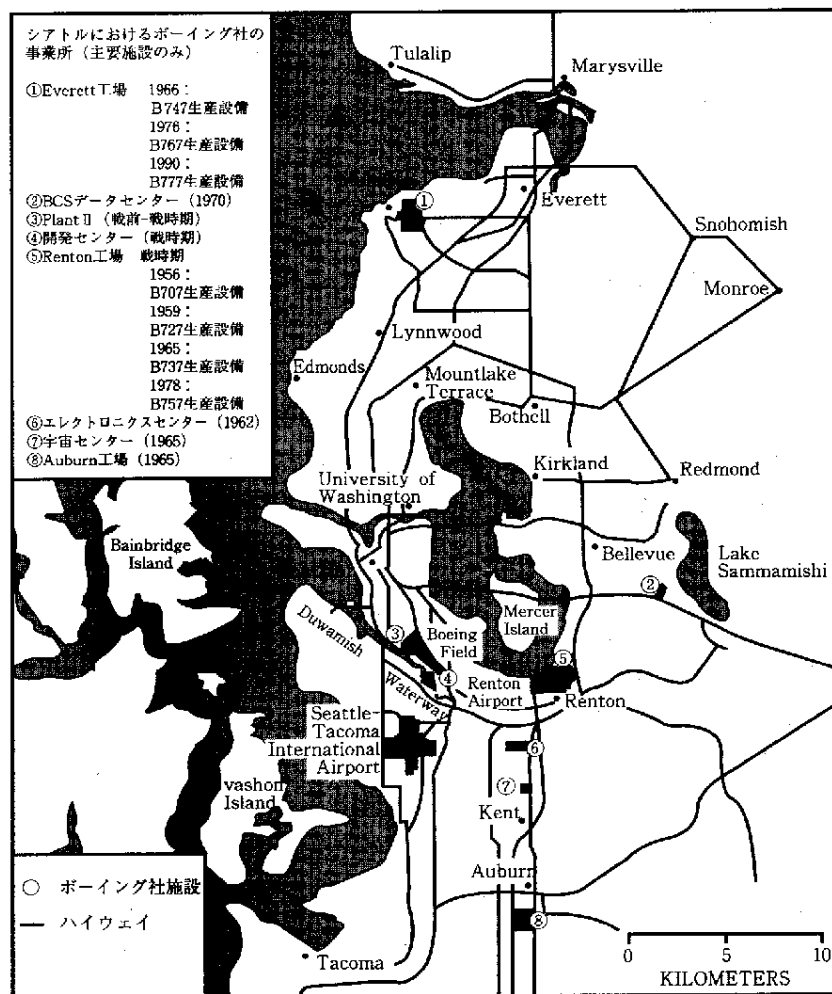
年代	建設・整備されたインフラストラクチャ
1880	シアトル港築港 ワシントン大学設立 鉄道 (Northern Pacific) 開通
1900	運河建設 (ワシントン湖—ビュージェット湾) シアトル市域の拡大と都市計画の進展
1910	ハイウェイ整備 (未舗装)
1920	地域空港建設 Boeing Field (シアトル) Renton Field (シアトル南部)
1930	Grand Coulee ダム建設, 電力供給の増大 ハイウェイ整備 (舗装)
1940	連邦政府によるシアトル南部の軍需工場 建設とインフラストラクチャ整備
1950	高等教育機関の新設 (Seattle University 等) シアトル港の近代化 (コンテナ設備建設)
1960	広域交通システムの整備 (Metro)

出所: Avery, M., *Washington: A History of the Evergreen State*, University of Washington Press, 1961, pp. 305-329. Bemer, R., *Seattle 1900-1920: From Boomtown to Urban Turbulence, to Restoration (Seattle in the 20th Century, Vol. 1)*, Chales Press, 1991, pp. 1-17, pp. 33-55, pp. 112-151, pp. 229-257. より作成。

また、ボーイング社がシアトル周辺に展開してきた事業所を示している第1図に注目すると、ボーイング社は、戦前期から戦時期にかけて、大型爆撃機の開発・生産のために、③ Plant II や ④ 開発センター、⑤ Renton 工場をあいづいで建設しているが、これらの事業所は、既存の鉄道、ハイウェイ、地域空港、運河の利用できる、シアトル南部に集中して建設されてきたことが確認できる。さらに、第二次世界大戦期には、シアトルが軍需生産拠点となったことから、このエリアには、連邦政府によってインフラストラクチャの整備が行われている¹²⁾。そして、戦後建設された ① Everett 工場や、⑧ Auburn 工場

12) Warren, J., *King County and Its Emerald City*, American Historical Press, 1997, pp. 142-145.

第1図 シアトルにおけるボーイング社の事業所展開



出所: Markusen, A., P. Hall, S. Campbell, S. Deitrick, *The Rise of the Gunbelt*, Oxford University Press, 1991, p. 149. *The Boeing Company Annual Report*, annually. The Boeing Company Homepage (URL <http://www.boeing.com>) より作成。

などは、戦後シアトルの郊外に整備されたハイウェイ、鉄道、地域空港に近接して建設が行われており、特に新たな基盤整備は行われていない¹³⁾。一方、衛生、医療、教育等の社会的インフラストラクチュアに関しても、19世紀末にさかのぼる州政府の教育機関設立や医療産業の独自の発展など、戦前期における集積が存在していたうえに、戦後もボーイング社が直接育成することはなかった¹⁴⁾。以上のようにボーイング社は、物的・社会的インフラストラクチュア形成を新たに要求するよりも、むしろ既存のインフラストラクチュアに依拠して、その外部経済を享受してきたことがうかがえる。

2 ボーイング社と地元都市自治体、ワシントン州との政治的關係

上記のボーイング社のインフラストラクチュア形成との関わり方は、地元都市自治体との政治的な関係にも反映している。地元都市自治体との関係に注目すると、同社は都市政治とはそれほど密接な関係は有しておらず、ボーイング社は地方自治体の動向に「無関心」であった¹⁵⁾。この点は日本の典型的な「企業都市」とは大きく異なるシアトルの特徴となっているが、上記のような関係が見られるのは、種々のインフラストラクチュアの整備など、同社にとり、直接利害の関係する権能をワシントン州の都市自治体が有していないこと、また都市財政にとり、同社からの直接的税収が大きなウェイトをしめていないことが影響していると考えられる¹⁶⁾。他方、ボーイング社はワシントン州の政治過程とは密接なつながりを形成してきた。これはアメリカでは州が独自の権力を

13) Norris, G. and M. Wagner, *Boeing 747*, Motorbooks International, pp. 90-99, *The Boeing Company Annual Report 1966*, The Boeing Company, 1966, pp. 23-26.

14) Sale, *op. cit.*, pp. 204-212, Markusen, Hall, Campbell and Deitrick, *op. cit.*, p. 165. なおここで用いている社会的インフラストラクチュア概念は、D. Harvey の議論に依拠している。

15) Sale, *op. cit.*, p. 184, Rogers, *op. cit.*, pp. 306-307. シアトル都市圏内でボーイング社の事業所が立地している都市自治体としてはシアトル市、エバレット市、レントン市、オーバーン市がある。

16) Divery, D., and City Council Central Staff, *City of Seattle Budget History*, City of Seattle, 1990, pp. 12-24. シアトル市を例にとると、ボーイング社からの直接的税収は財産税を中心に歳入の3%以下であった。

第5表 ボーイング社のワシントン州内雇用の職種構成 (1989年)

職 種	雇用労働者数 (人)	構成比 (%)
経営・管理 (Managerial and administrative)	12,100	11.8
専門・技術 (Professional and technical)	39,900	38.9
生産・組立 (Production and craft)	32,400	31.5
事務作業 (Clerical)	17,300	16.8
サービスその他 (Service and other)	1,000	1.0
総 計	102,700	100.0

注：ボーイング社のワシントン州内における雇用のうち、97%はシアトルに集中しているため、この表はほぼ同社のシアトルにおける雇用構造を表すものになっている。第2図も同様である。

出所：Pascall, G., D. Pederson and R. Conway, *The Boeing Company Economic Impact Study*, 1989, p. 17.

有しており、独自の法制が企業の事業活動に多大な影響を及ぼすからである。特に同社は、州税制、環境規制、労働法制に関して強い利害関係を有しており、州法の審議過程に対して強い影響力を及ぼしている¹⁷⁾。ただし州の同社からの直接の税収は歳入全体の数%に過ぎないことから、州の政治過程へ及ぼしている影響は主にロビー活動に限定されている¹⁸⁾。

III ボーイング社の直接雇用とシアトル労働市場

1 ボーイング社のシアトルにおける雇用構造と労働力の特徴

最後に、シアトルの都市労働市場形成に対してボーイング社の及ぼしている影響について検討していこう。まずは、1989年時点のボーイング社のワシントン州における雇用構造を示す第5表を検討する。この表に示される各職種の構成は、「専門・技術」職種が全体の38.9%にあたる3万9900人ともっとも大きいウェイトを占め、つづいて、「生産・組立」職種が31.5%、「事務作業」

17) Nice, D., J. Pierce, C. Sheldon (eds.), *Government and Politics in the Evergreen State*, Washington State University Press, 1992, pp. 53-57, Sale, *op. cit.*, pp. 310-312. ボーイング社は究極のロビイストと評された Coffey を擁していた。

18) The Washington State Dept. of Revenue, *Tax Statistics*, annually.

16.8%、「経営・管理」11.8%となっている。このようにボーイング社の雇用構造の第一の特徴は、主に研究開発に従事し、生産工程の一部にも携わる科学技術者、エンジニアの雇用比率がきわめて高いことである。また、第二の特徴として、生産工程で部品加工、組立に従事する生産労働者の雇用比率も、全体の31.5%と高くなっていることも確認できる。

ボーイング社の直接雇用が、このようなユニークな職種構成となっているのは、航空宇宙産業が独自の雇用特性を有しているためである。現代の航空機はハイテクの固まりともいえる精密な輸送用機械であり、高度な航空力学、機体構造、先進的な金属材料研究から、エレクトロニクス技術や、先端的加工技術、複雑なソフトウェアの開発などの多岐にわたる研究開発活動が必要とされる。したがって他の製造業と比較しても、研究開発の必要性がきわめて強く、莫大な研究開発投資が要求される業種である¹⁹⁾。第6表は、アメリカ製造業各業種の科学技術者・エンジニアの雇用比率を示すものであるが、「航空機・ミサイル」は、1960年に11.1%、1990年では15.1%と、他の製造業よりも雇用比率がかなり高いことが確認できる。また第5表と第6表とを比較してわかるように、ボーイング社のシアトルにおける雇用構造は、航空宇宙産業の平均よりもいっそう研究開発に傾斜しているが、これは第1節で確認したように、シアトルに研究開発機能や最終組立機能が集中しているためである。

一方、「専門・技術」職種だけでなく、「生産・組立」職種についても、航空宇宙産業特有の労働力が求められる。航空機は20年以上にわたり過酷な使用に耐え、事故を起こしてはならないため、その製造に際して、高い精度が要求される。このため組立作業や機械操作、品質管理にかなりの熟練度が要求されている²⁰⁾。したがって、航空宇宙産業では重層的な労働等級区分が形成され、特に労働等級で上位に位置する「中核的労働力」については、熟練度の高い、ス

19) Tyson, L., *Who's Bashing Whom*, The Institute for International Economics, 1993, p. 212. (竹中平蔵・阿部司訳「誰が誰をたたいているのか」ダイヤモンド社, 1993年, 239ページ)。

20) Bluestone, B., P. Jordan, M. Sullivan, *Aircraft Industry Dynamics*, Auburn House Publishing Company, pp. 123-124, 129-135, 137-138.

第6表 アメリカ製造業各業種の科学技術者・エンジニアの雇用比率 (1960-1990年)

製造業各業種	科学技術者・エンジニア比率 (%)				平均賃金 (製造業平均=100)	
	1960年	1970年	1980年	1990年	1960年	1990年
食料品	0.3	0.4	0.5	0.5	90.9	83.2
化学	5.1	4.2	5.8	9.2	116.2	122.7
石油製品	5.3	6.2	8.0	9.0	127.4	137.2
ゴム・プラスチック	1.4	1.0	—	—	100.6	84.3
土石・ガラス	—	0.7	0.9	1.7	96.5	93.9
一次金属	0.6	0.5	0.7	—	116.9	112.4
加工金属	0.7	0.5	0.5	—	103.1	95.6
産業機械	2.3	2.2	1.5	5.8	113.1	109.2
電機機械	5.7	5.2	5.1	9.2	102.9	98.6
輸送用機械	5.9	6.6	7.3	9.9	123.9	128.8
航空機・ミサイル	11.1	13.2	12.5	15.1	129.3	141.2
それ以外の輸送用機械	2.0	2.6	3.6	5.5	119.8	119.0
計	3.1	3.7	5.5	—	112.6	116.8
その他製造業	—	0.2	—	—	101.3	73.3
製造業平均	—	2.0	2.2	—	100.0	100.0

注：— は元データに秘匿数値があるため、計算不能。

出所：U. S. Dept. of Commerce, Bureau of The Census, *Annual Survey of Manufactures* 1960, 1970, 1980, 1990. U. S. Dept. of Commerce, Bureau of The Census, *Survey of Current Business*, November 1994, p. 70. より作成。

キルフルな労働力となっているのである²¹⁾。以上のような特質を有する労働力の特性は、第二次世界大戦中から戦後初期に形成されたが、1960年代後半以降はNC機器の導入にともない熟練は解体傾向にある。しかし他の製造業と比較すると、航空機の生産工程では、依然として質の高い熟練労働力が必要とされつつけている²²⁾。

また、以上で確認した航空宇宙産業の雇用特性は、雇用労働者の賃金水準に

21) U. S. Dept of Labor, *Wage Chronology: The Boeing Company [Washington Plants] and International Association of Machinist, June 1936- October 1977*, U. S. Government Printing Office, 1983, pp. 19-23.

22) Kronemer, A. and E. Henneberger, "Productivity in a Aircraft Manufacturing," *Monthly Labor Review*, Vol. 116, No. 6, June 1993, pp. 24-33.

も反映している。第6表の右側を見ると、製造業各業種と比較して、航空宇宙産業の賃金水準がかなり高いことが確認できる。航空宇宙産業の労働者が高賃金である理由として、賃金水準の高い専門的職種の雇用比率が高いこと、また生産労働者についても、他の機械系製造業と競争して、優秀な労働力を確保する必要があること、自動車産業などと比較して外国企業との激しい価格競争に巻き込まれにくいこと、強力な労働組合が残っており、1970年代以降も賃金水準が低迷しなかったことが指摘されている²³⁾。

さらに各職種についてボーイング社の労働力の確保ルートを確認すると、専門的職種と生産・組立職種は対照的である。1950年代以降、ボーイング社は事業拡張にともない高度な教育を受けた人材を多数必要としたため、専門的職種についてはカリフォルニア州南部、中西部、大西洋岸北東部の工科大学など、全米規模に雇用先を拡大した²⁴⁾。一方生産労働者については、生産の急増期には域外から雇用して、労働力需要を満たすこともあったが、専門的職種と比較すると地元密接型雇用を行ってきた点が特徴的である²⁵⁾。

2 ボーイング社の直接雇用とシアトル労働市場へのインパクト

上述の影響に関して、第一に注目すべきは、ボーイング社が研究開発拠点としてシアトルに科学技術者やエンジニアを集中し、専門的職種の労働市場を形成してきた点である。航空宇宙産業では重要な経営資源である科学技術者が企業間を移動する傾向が一般に見られるが、同社は他の有力航空宇宙企業が存在しないシアトルに立地していたため、このような労働力を自社に引き留めることが可能であった²⁶⁾。また、第7表は1960年以降のシアトル労働市場およびデトロイト労働市場の職種構成を比較したものであるが、自動車産業都市デトロイトと比較した場合、シアトルの専門的職種の比率が高いことが読みとれる。

23) Bluestone, Jordan, Sullivan, *op. cit.*, pp. 151-154.

24) Markusen, Hall, Campbell, Deitrick, *op. cit.*, p. 166.

25) Rogers, *op. cit.*, p. 292.

26) Sale, *op. cit.*, p. 466.

第7表 シアトルおよびデトロイト労働市場の職種構成 (1960-1990年)

(単位: %)

職 種	シ ア ト ル				デ ト ロ イ ト	
	1960年	1970年	1980年	1990年	1960年	1990年
専門技術労働者 (エンジニア)	15.4 3.4	19.3 3.6	17.9 3.2	21.2 5.3	12.1 2.1	18.3 2.2
経営者・管理者	9.8	9.2	12.1	14.7	7.2	12.3
販 売	8.4	8.2	11.1	12.7	8.1	11.9
事 務	17.6	20.0	18.4	16.6	15.8	17.4
精密加工・技巧・修理	15.3	14.7	13.8	11.1	15.8	11.5
操 作・輸 送	12.8	11.8	10.3	11.1	21.4	15.0
サ ー ビ ス	8.4	11.1	11.8	11.2	8.7	10.8
農 林 漁 業	1.3	1.6	1.3	1.8	0.2	0.6
そ の 他	11.1	4.2	3.2	0.5	8.7	2.1
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
実 数 (人)	419,933	556,755	791,047	1,054,078	1,328,735	1,756,541

注1): 「精密加工・技巧・修理工」は自動車修理業従事者を除く。

2): この表の数値には、自営業従事者を含む。

3): この表は16歳以上の従業者を示す。

4): 年ごとに項目の変更があるため、1980年以降の項目に統一して表を作成した。

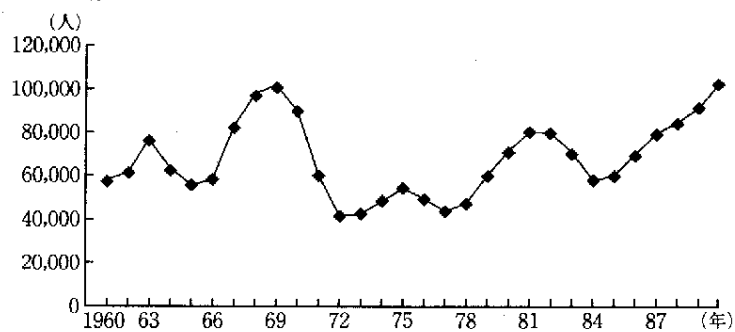
5): (エンジニア) は専門技術労働者の内数。

出所: U. S. Dept. of Commerce, Bureau of The Census, *Census of Population*, annually.

ボーイング社の雇用している多数のエンジニアは、1989年時点で3万9900人を数え、1990年のシアトルの専門技術職種22万3465人のうち17.8%を占めるなど、自動車産業都市とは区別される「航空宇宙企業都市」シアトルの特質の形成に大きく寄与してきたのである。

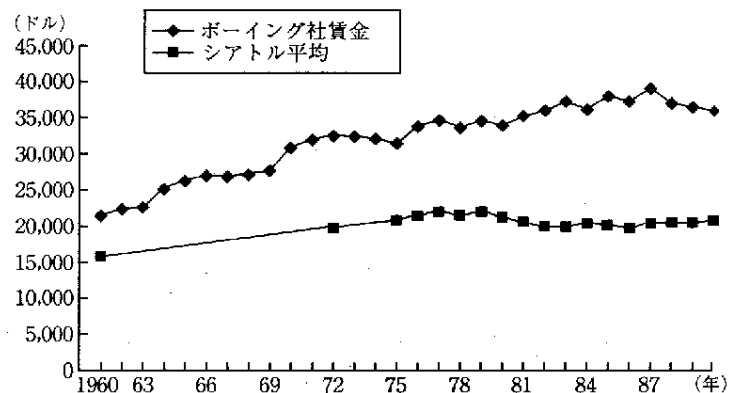
第二に、第I節で確認したように、ボーイング社が大型民間航空機部門に経営のウェイトを置いていることからくるフレキシブルな雇用形態の影響がある。同部門は年毎に生産機数が大きく変動し、不安定な経営を強いられるという特徴があるため、同社は大幅な雇用数の調整を必要としてきた。したがって第2図に見られるように、ボーイング社は生産機数が増加するときには大幅に雇用を増加させ、減産期には大規模なレイオフを行ってきた。同社が必要に応じて

第2図 ボーイング社のワシントン州内における雇用の推移



出所：Pascall, G., D. Pederson, R. Conway, *The Boeing Company Economic Impact Study*, p. 10.

第3図 ボーイング社とシアトルの平均賃金

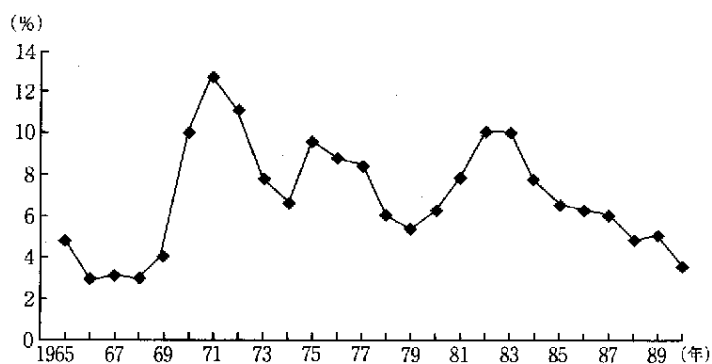


注) 図の金額は消費者物価指数を用いて1982年ドルに統一している。

出所：Pascall, G., D. Pederson, R. Conway, *op. cit.*, p. 10. および U. S. Dept of Commerce, Bureau of The Census, *County Business Patterns*, annually. より筆者計算。

労働力の雇用調整を行うことができたのは、シアトルには同社に匹敵する有力製造業企業が存在しないため、域内において圧倒的に高い賃金水準を維持しえたからである。第3図を見ると、ボーイング社の賃金水準が、域内の平均よりもかなり高いことが確認できる。

第4図 シアトルの地域失業率



出所：Washington State Dept. of Employment Security, *Labor Area Summaries*, annually.

このように、ボーイング社はシアトルにおいて柔軟に雇用を変化させることが可能であったが、その反面で、シアトルの経済動向に深刻な不安定性をもたらしてきた。第4図にはシアトルの過半を構成するキングカウンティの失業率の推移を示しているが、ボーイング社が雇用を大幅に削減した1960年代末と1980年代初頭に地域内失業率が急上昇していることが読みとれる。また、地元経済を不安定化するととまらず、同社は他の製造業、特に第一次世界大戦以来シアトルの重要産業であった造船業を、労働力獲得競争に巻き込むことで衰退させてきた²⁷⁾。このようなボーイング社の地域労働市場に対する強い影響力により、シアトルにおける製造業の多様な発展が「阻害」されており、ボーイング社の「企業都市」としての性格が強められてきたと考えられる。

おわりに

最後に、本稿で行った分析を整理し「航空宇宙企業都市」シアトルの特質を整理しておこう。

27) Markusen, Hall, Campbell, Deitrick, *op. cit.*, p. 163.

港湾都市であったシアトルは、戦時経済を契機に、ボーイング社の本拠地として発展することになった。同社はシアトルに多くの研究開発拠点や工場を集中してきたが、物的・社会的インフラストラクチャ形成という観点からは、ボーイング社がシアトルの都市形成に与えてきたインパクトは、それほど強くないことが確認できた。州政府の法制度や立法過程への強い関与は見られるものの、ボーイング社は公権力を媒介にしたインフラストラクチャ形成を要求する必要にせまられなかったため、ボーイング社と地域公権力とのつながりは比較的弱かったからである。ボーイング社が航空宇宙企業であり、地域公権力との関係よりも、連邦政府との強い政治的コネクションを構築することを指向してきたことも、このような社会・政治的関係の形成に影響してきたものと考えられる。

一方、ボーイング社の直接雇用注目すると、同社は本社・開発拠点・航空機の最終組立拠点として本拠地シアトルに多数の専門技術者と生産労働者を結集した結果、航空宇宙産業に特有の都市労働市場を形成していることが確認された。また同社は、域内における圧倒的な雇用規模、航空宇宙企業に特徴的なフレキシブルな雇用形態、域内における賃金水準の高さから、都市労働市場にきわめて強い影響力を及ぼしていることもうかがえた。このように直接雇用面の検討からは、「航空宇宙企業都市」が形成されていることが明瞭に確認できるといえるだろう。

なお、豊田市などの日本の「企業都市」を念頭におく論者からは、地元都市自治体との関係がそれほど密接でないことを根拠に、シアトルをボーイング社の「企業都市」とは規定しえないとの指摘もあろう。しかし労働市場面の分析から明らかなように、筆者はシアトルがボーイング社の資本蓄積活動に強く規定された「航空宇宙企業都市」であり、むしろ日本の都市を念頭においた「企業都市論」自体がより豊かな概念に発展させられるべきであると考えている。筆者が本文中で「企業都市」として括弧を付しているのは、このような意図による。

以上において、ボーイング社がいかにして「航空宇宙企業都市」シアトルを形成しているかを、その直接的な影響に注目して検討した。しかし冒頭にも提示したように、同社のシアトルにおける影響力は、政治・社会的関係や直接雇用にとどまらない。次稿では、同社がシアトルにおいて保持している間接雇用の存在形態を検討し、同社の「航空宇宙企業都市」の形成に対するインパクトを、よりトータルな形で把握することにしたい。